

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A41D 13/11 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820151576.8

[45] 授权公告日 2009 年 5 月 13 日

[11] 授权公告号 CN 201234568Y

[22] 申请日 2008.8.1

[21] 申请号 200820151576.8

[73] 专利权人 孙凤如

地址 中国台湾台北市内湖区内湖路三段 329
巷 10 弄 5 号 1 楼

[72] 发明人 孙凤如

[74] 专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有限公司
代理人 季申清

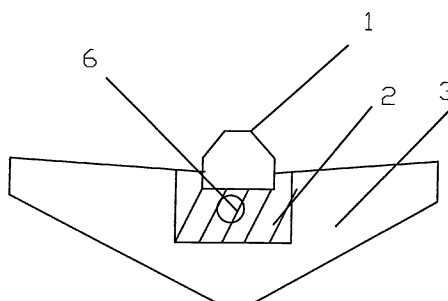
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

独立排气式口罩

[57] 摘要

本实用新型属于一种卫生用品，独立排气式口罩。人们呼出的气体会在口罩中形成水分，使人们感到不舒服。本实用新型由面料(5)、保护层(2)组成，保护层(2)内有排气管(6)，排气管(6)内设有活塞片(7)和止回片(8)；在独立排气式口罩的上部有鼻翼保护罩(1)。本实用新型的优点是：呼吸时不会使口罩产生水分，人体感觉舒适。能有效减少有害物质的吸附。由于口罩干燥，冬天能有效保护面部皮肤。



1.一种独立排气式口罩，由面料（5）、保护层（2）组成，其特征在于：保护层（2）内有排气管（6），排气管（6）内设有活塞片（7）和止回片（8）；在独立排气式口罩的上部有鼻翼保护罩（1）。

2.根据权利要求1所述的独立排气式口罩，其特征在于：鼻翼保护罩（1）由弹性材料制成。

3.根据权利要求1所述的独立排气式口罩，其特征在于：保护层（2）内有过滤层（4），过滤层（4）的材料可以为多层棉纱、细棉绒、海绵、发泡塑料、活性炭，也可以由上述两种以上材料组成。

4.根据权利要求1所述的独立排气式口罩，其特征在于：其主体形状为倒三角形，两侧设有松紧带。

独立排气式口罩

技术领域

本实用新型属于一种卫生用品，具体地说是一种独立排气式口罩。

背景技术

口罩是常用的卫生用品，人们使用口罩阻挡空气中的灰尘进入人体内。由于人呼出空气和吸进空气都是通过相同的路径进行，人们呼出的热气中含有的水汽受到口罩的障碍，由于环境中温度低，形成水分，使人们感到不舒服。在寒冷季节，人们为了御寒带口罩时，这种情况尤为突出。在医院里人们为了防止呼吸系统感染，也常常带口罩，但是由于带有水分的潮湿口罩容易吸附环境中的有害物质，造成对人体的不利。人们的呼气使口罩带有水分，这种情况，长期存在，人们早就渴望解决，但一直无法解决。因此发明一种人们呼气不会给口罩产生水分的口罩是十分必要的。

实用新型内容

本实用新型目的是为了提供一种人们呼吸时不会使口罩产生水分的口罩。

为了实现本实用新型的目的，本发明人发明了一种独立排气式口罩。

独立排气式口罩由面料、保护层组成，保护层内有排气管，排气管内设有活塞片和止回片；在独立排气式口罩的上部有鼻翼保护罩。

鼻翼保护罩由弹性材料制成。

保护层内有过滤层，过滤层的材料可以为多层棉纱、细棉绒、海绵、发泡塑料、活性炭，也可以由上述两种以上材料组成。

其主体形状为倒三角形。

本实用新型的要点是：1.在口罩的保护层内设有排气管，排气管内设有活塞片和活塞止回片；使人呼出的气体经由排气管排出，与吸进的气体互不接触，从而避免了水分的产生。活塞片和活塞止回片的作用是保证呼出的气体在排气管内只出不进。2.为了保证呼出的气体只能从排气管排出，本实用新型在其上部设有鼻翼保护罩。鼻翼保护罩由弹性材料制成，能够将鼻翼紧密包裹。使得呼出的气体不致从鼻翼凹处流出，吸进的气体也不会从鼻翼凹处流入，避免了

冷热气体相遇，避免水分产生。同时本实用新型的其它部位也同样紧密包裹面部皮肤。为了使呼出气体排出阻力小，排气管直径可大一点，也可以设计在排气管的下部分成两个管道排出气体，每个破气管都带有活塞片和活塞止回片。活塞片的材料薄一点，以减少呼出阻力，活塞止回片在破气管上固定牢固，以便有效阻挡活塞片，避免气体从排气管进入。

本实用新型口罩，在中部包裹口鼻的位置设有保护层，保护层在面料内除了有排气管内、活塞片和活塞止回片外，还设有保护面部和过滤空气中灰尘和有害物质的材料，这些材料可以为：多层棉纱、细棉绒、海绵、发泡塑料、活性炭，也可以由上述两种以上材料组成，例如在面料内设有细棉绒，在细棉绒内设有活性炭过滤层等，既可以过滤空气中的灰尘，也可以除去有害物质。

口罩中的保护层根据不同需要，可大可小。大则整个口罩内全部设有保护层，小则口部、鼻部设有保护层。口罩的形状可以有多种设计：正方形、长方形、椭圆形都可。为了美观，本设计主体形状为倒三角形，但是其它形状的设计也属本实用新型的保护范围之内。

为了保证口罩的密封性，从而保证呼出气体从排气管排出，本实用新型口罩的两个侧边有松紧带，以便将口罩牢固地固定在耳朵上。但是如果用其它固定方式，例如系带式、头围式、与衣、帽结合式等等，仍属本实用新型的保护范围之内。

本实用新型还可以有些变化，例如在保护层或口罩的其它部位加香水等，也属本实用新型的保护范围之内。总之，无论如何变化，只要是在口罩内设有排气管这一本质特征，即为侵犯本实用新型专利的权利。

经广泛查阅和检索国内外出版物、专利文献，均未见带有排气管，将吸进、呼出气体分成两条路径的口罩。所以本实用新型具有实质性技术内容，且具有广泛的应用范围，同时也是一个解决人们长期渴望解决的技术难题的发明。

本实用新型的优点是：1.呼吸时不会使口罩产生水分，人体感觉舒适。2.空气环境恶劣情况下，能有效减少有害物质的吸附。3.由于口罩干燥，冬天能有效保护面部皮肤。4.应用范围广。

附图说明

图1为本实用新型结构图；

图 2 为本实用新型保护层结构图。

图中：1 为鼻翼保护罩；2 为保护层；3 为面部护罩；4 为过滤层；5 为口罩面料；6 为排气管；7 为活塞片；8 为活塞止回片。

具体实施方式

下面通过具体实施方式对本实用新型做进一步说明。

独立排气式口罩，面料（5）为白色纱布，面料（5）内有保护层（2），保护层（2）内有塑料排气管（6），排气管（6）直径 10 毫米，长 10 毫米，管内设有活塞片（7）和止回片（8）。活塞片（7）为薄塑片，厚 0.5 毫米，固定在排气管（6）内壁的上部；止回片（8）固定在排气管（6）内壁的下部。保护层（2）内有过滤层（4），过滤层（4）由细棉绒和活性炭组成。在独立排气式口罩的上部有鼻翼保护罩（1），鼻翼保护罩（1）设有凹槽，以便将鼻翼紧密包裹。独立排气式口罩形状为倒三角形，长 150 毫米，最宽处 100 毫米。两侧设有松紧带，松紧带套在耳朵上。

以上所述仅为本实用新型的优选实施例，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、改进等，均应包括在本实用新型的保护范围之内。

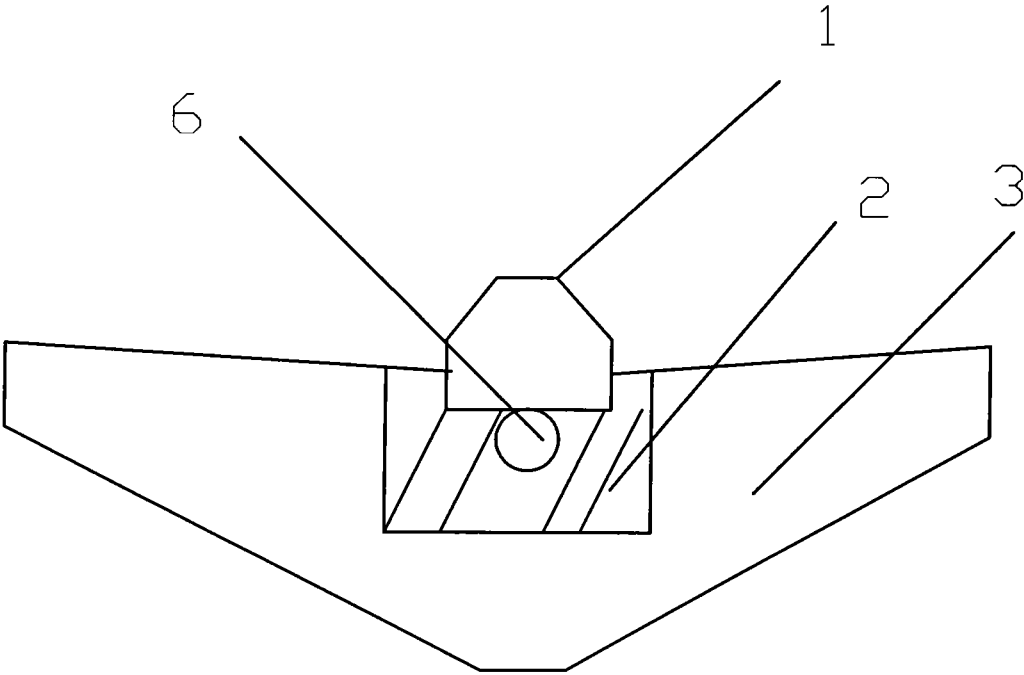


图 1

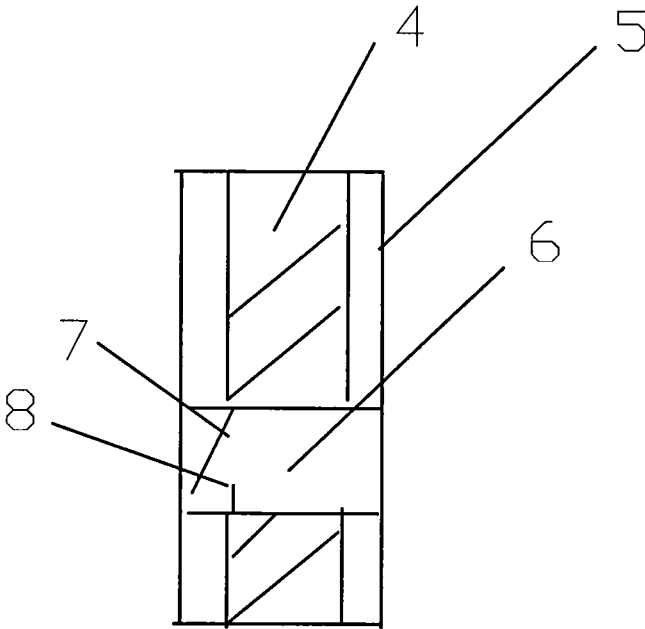


图 2